Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8170585
Centre d'intérêt: 98

Lévesque, Andrée.

Manuel-guide en système génito-urinaire / Andrée Lévesque. --
[Rivière-du-Loup] : Collège de Rivière-du-Loup, [1974].
iii, 58 p. : ill. ; 22x28 cm.

La couv. porte en outre: Pédiatrie. A l'usage des étudiants en 180-401. Bibliographie: p. ii-iii.

Cote Dewey: 618.92'000202/L662m Cote LC: RJ/48

Descripteur(s): *Techniques biologiques *Manuel scolaire *Guide de l'étudiant *Matériel didactique *Manuel scolaire *Enseignement individualisé *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Techniques infirmières *Pédiatrie 180-401 *Système génito-urinaire

---

Ce manuel-guide a été conçu en fonction du cours 180-401 (soins infirmiers pédiatriques) offert aux étudiants de troisième année du collégial en Techniques infirmières. Il fait partie d'une série de neuf documents destinés à faciliter l'apprentissage autonome de la matière enseignée. Le tout a été conçu en prévision d'un cours individualisé donné en 1974-1975.

Ce cahier, qui porte sur le système génito-urinaire, est divisé en quatre étapes: 1. Terminologie et symptômes généraux, 2. Moyens d'investigation, 3. Classes de médicaments, 4. Pathologies (du rein et des voies urinaires, des voies génitales mâles et femelles). Chaque étape débute par un exposé des objectifs d'apprentissage et s'achève sur des exercices de révision. Des rappels anatomiques et physiologiques précèdent la présentation des diverses pathologies.

Type de document: d
Notice(s) connexe(s): 8170578, 8170579, 8170580, 8170581, 8170582, 8170583, 8170584, 8170586, 8170587, 8170588
Financement: Bénéficiaire - Collège de Rivière-du-Loup
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGEC
Programme(s) de subvention - PROSIP
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170585

PEDIATRIE

1994.95 **COURS 180-401**

MANUEL - GUIDE en

SYSTEME GENITO-URINAIRE

C.E.G.E.P
rivière-du-loup

E D U Q 8170585

MANUEL-GUIDE EN SYSTEME GENITO-URINAIRE

A L'USAGE DES ETUDIANTS EN 180-401

Professeur: MADAME ANDREE LEVESQUE

AVERTISSEMENT

Avec la série des Manuels-guides en pédiatrie, j'ai tenté de créer un instrument commode et agréable favorisant l'apprentissage du contenu théorique en pédiatrie (180-401); là se bornent mes prétentions.

Je ne crois nullement avoir fait oeuvre de création ou de recherche scientifique, et l'on ne trouvera rien de nouveau au point de vue médical ou technique dans les manuels; ma seule préoccupation était de niveau pédagogique, mon seul travail fut de donner un "contenant" à la matière. Pour le "contenu", je me suis contentée de reprendre (en les adaptant, résumant ou complétant l'un par l'autre) les énoncés de nombreux auteurs dont l'autorité ne fait aucun doute.

Je voudrais également remercier tout spécialement certaines personnes qui, à différents niveaux et selon divers aspects m'ont apporté une aide indispensable à une étape ou l'autre de la planification, de la demande de subvention ou de la réalisation comme telle de mon projet; ainsi, je tiens à mentionner Messieurs Georges Jalbert, directeur des Services Pédagogiques, Jean-Paul Michaud, conseiller pédagogique, Madame Thérèse Ouellet, secrétaire. Et bien sûr, le Service de la recherche et du développement de la Direction Générale de l'Enseignement Collégial.

En terminant, je suis bien consciente que les usagers peuvent éventuellement découvrir des erreurs, des lacunes, des imprécisions ici ou là dans l'un ou l'autre des manuels; je sais en effet que mon travail doit être constamment revu et corrigé.

J'espère que les lecteurs auront la bonté de me faire mention des erreurs ou lacunes qu'ils auront notées, afin que je puisse améliorer mon texte.

ANDREE LEVESQUE

- OUVRAGES CONSULTES -

- Marlow, D.R., L'infirmière et l'enfant, par Marlow, D.R., David, N., Leclerc, C.A., Montréal, Holt Rinehart and Winston, 1972, 644 p.

- Shafer, Soins infirmiers en médecine et en chirurgie, par Shafer et autres, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1973, 1018 p.

- Sr Céline du Carmel, Cours de Pharmacologie, par Sr Céline du Carmel et Sr Saint-Olivier, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1963, 234 p.

- Anatomie et physiologie, Montréal, Ecole des sciences infirmières, Hôtel-Dieu de Montréal, 1967, 3 volumes

- Lahaie, Liliane Caron, Nutrition et diététique, Montréal, Ernest Thérien & Fils, 1960, 192 p.

- Larson, C., Le Nursing en orthopédie, par Larson, C. et Gould, M., Paris, Maloine, 1970, 546 p.

- Touitou, Y., Pharmacie, Paris, Masson, 1972, 266 p.

- Grondin, Carol, Microbiologie, Techniques infirmières, Québec, Editions La Liberté, 1973, 376 p.

- Turcotte-Daoust, Marie-Claude, Pédiatrie, Montréal, Ed.. du Renouveau pédagogique, 1969, 428 p.

- Hébert, Georges, Initiation à la médecine interne, Montréal, Wilson & Lafleur, 1962 422 p.

- Rudaux, P., Anatomie et Physiologie pathologie élémentaires, Paris, Masson, 1962, 976 p.

- Garnier, Dictionnaire des termes techniques, par Garnier et Delamare, Paris, Maloine, 1967, 1088 p.

- Fattorusso, V., Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance, par Fattorusso, V., et Ritter, O., Paris, Masson, 1967, 1840 p.

- Eliason, L'infirmière en chirurgie, par Eliason, Ferguson, Sholtis, Philadelphie, Lippincott, 1955, 770 p.

- Guide médical de la famille, Paris, Robert Laffont et Le Centurion, 1968, 836 p.

ETAPE I: TERMINOLOGIE ET SYMPTOMES GENERAUX

A) Objectifs de comportement:

1- Définir les termes suivants: *Albuminurie, anurie, dysurie, énurésie, hématurie, hémoglobinurie, incontinence, miction impérieuse, nycturie, oedème, oligurie, pollakiurie, polyurie, pyurie, retention urinaire, sperme, féconder, spermatozoïde, spermatogénèse, tissu érectile, érection, éjaculation, pollution nocturne, coït, orgasme, copulation, climatère masculin, cylindrurie.*

2- Décrire d'une façon sommaire les symptômes énumérés ci-dessus et être capable de les identifier et de les utiliser dans des situations cliniques données.

B) Contenu:

Malheureusement pour toi quelques erreurs se sont glissées lors de l'élaboration de cette étape...
Les définitions ne correspondent pas nécessairement aux bons termes...
A toi de rétablir l'ordre exact...

Bonne chance!

Pour te faciliter la tâche, consulte au besoin:

1) Dictionnaire des termes techniques de médecine *par Garnier et Delamare*

2) Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance *par Fattorusso et O'Ritter*

3) Le Nursing, Institut Marguerite d'Youville

4) Anatomie et physiologie par Hôtel-Dieu de Montréal

5) Tes notes de cours...

Inscris dans la parenthèse la lettre correspondante à la réponse exacte:

1) *Albuminurie*	( )	a) l'absence d'urine, elle peut être due à une absence de sécrétion ou à une obstruction du tractus urinaire.
2) *Oligurie*	( )	b) excrétion urinaire à prédominance nocturne
3) *Polyurie*	( )	c) miction difficile
4) *Enurésie*	( )	d) tissu spongieux qui se dilate et durcit sous l'influence d'un afflux de sang
5) *Pollakiurie*	( )	e) augmentation de la fréquence des mictions sans qu'il y ait nécessairement augmentation du volume des urines (nervosité).
6) *Hémoglobinurie*	( )	f) infiltration séreuse des tissus
7) *Sperme*	( )	g) diminution de la quantité des urines--déshydratation ou néphrite à la période d'oedème
8) *Anurie*	( )	h) émission d'urine mélangée de pus
9) *Dysurie*	( )	i) miction douloureuse ou difficile due à une hyperacidité de l'urine, à la présence de calculs ou à une cystite.
10) *Oedème*	( )	j) augmentation anormale de la quantité des urines (diabète, absorption abondante d'eau).
11) *Nycturie*	( )	k) élément sexuel mâle, principe fécondant du sperme
12) *Pyurie*	( )	l) terme qui s'applique aux cas d'incontinence marquée chez des enfants qui sont sensés avoir le contrôle de leurs sphincters.
13) *Tissu érectile*	( )	m) union des sexes pour la génération

14) Miction impérieuse (ténesme)	( )	n) éjaculation involontaire se produisant durant le sommeil
15) Hématurie	( )	o) présence d'hémoglobine dans l'urine
16) Incontinence	( )	p) état caractérisé par une impuissance d'évacuation de la vessie
17) Retention urinaire	( )	q) émission involontaire des urines peut survenir au cours d'une maladie
18) Coït	( )	r) présence de sang dans les urines
19) Ejaculation	( )	s) présence d'albumine dans les urines
20) Orgasme	( )	t) excitation génétique portée au plus haut degré
21) Pollution nocturne	( )	u) acte réflexe par lequel le sperme est chassé avec force et par saccades
22) Erection	( )	v) étape qui correspond à la cessation de l'activité sexuelle chez l'homme
23) Puberté	( )	w) phase de maturation qui, chez les garçons s'étend environ de la quatorzième année à la vingtième année
24) Climatère	( )	x) Etat du pénis qui de flasque qu'il est, devient rigide, dur et gonflé par un afflux de sang dans ses vaisseaux.
25) Spermatogénèse	( )	y) liquide secrété par l'appareil génital mâle destiné à la fécondation et qui contient les spermatozoïdes
26) Spermatozoïde	( )	z) communiquer à un germe le principe de son développement
27) Féconder	( )	oo) production de spermatozoides
28) Cylindrurie	( )	xx) présence de petits cylindres (substances protéiques) dans l'urine
		yy) tension douloureuse avec sensation de brûlure et envies

C) Exercice:

- Bon! tu as terminé! Il te semble que tu sais ta terminologie par coeur, sur le bout de tes doigts....

  Bravo!

- Cependant tu permets que nous vérifions ensemble?

- Tu hésites! Alors étudie encore!...

- Quand tu seras prêt, inscris dans les espaces le terme correspondant aux manifestations présentées dans la situation clinique suivante.

- *Madame Arthur Ledoux se présente à la clinique externe de l'Hôpital Zéro, dans un état d'anxiété extrême. Son fils Xéros âgé de 1 an, présente depuis hier soir des signes avant-coureurs d'une pathologie urinaire.*

  En effet depuis hier soir, cet enfant est incapable d'uriner (_____).

  Au début, après des efforts, il réussissait à le faire (_____).

  L'enfant est très irritable, anorexique et son visage est bouffi (_____).

- *Xéros devait être hospitalisé dans une quinzaine de jours pour circoncision. L'interne qui l'accueille à la clinique peut observer également une infiltration séreuse des tissus au niveau des chevilles (_____).*

- *Il Rx une analyse d'urine stat. A la lecture du rapport, on note la présence des globules rouges dans l'urine (_____), il y a aussi des produits de dégradations des protides qui se manifestent de deux façons par une (_____), et une (_____), également quelques microbes demeurent parfois en suspension dans l'urine (_____).*

  Après médication, l'enfant réussit enfin à uriner, cependant le volume de cette miction est considérable (_____). Si tu veux bien, nous continuerons l'histoire de Xéros un peu plus tard...

- Alors tu l'as bien réussi ce test? Si tu as commis plus d'une erreur, c'est que tu n'as pas suffisamment compris!

  Tu ne réalises pas l'objectif 2

  Tu sais ce qu'il te reste à faire...

ETAPE II: MOYENS D'INVESTIGATIONS

A) Objectifs de comportement:

1- Définir en système urinaire tous les moyens d'investigation soit:

a) *Explorations:*

- *Cliniques:*
  1- Palpation
  2- Examen du jet urinaire
  3- Mesure de la diurèse
  4- Cathétérisme
  5- Test de résidu

- *Radiologiques:*
  1- Urographie i/v.
  3- Pyélographie rétrograde et i/v.
  3- Cystographie
  4- Urétr raphie
  5- Rétropneumopéritoine

- *Chirurgicale:* Cystoscopie

b) *Analyses de laboratoire:*

- *Urine:*
  1- Examen sommaire et microscopique
  2- Culture et antibiogramme (catch-kit)
  3- P.S.P.
  4- Chlorurie
  5- Albuminurie
  6- Clearance de l'urée

- *Sang:*
  1- Azotémie
  2- Chlorurémie
  3- Clearance de l'urée
  4- Créatinémie
  5- Protéinémie

2- Associer s'il y a lieu les moyens d'investigation, aux symptômes urinaires définis à l'étape I.

B) Contenu:

1.0 Explorations:

1.1 Cliniques:

1- Palpation: C'est un moyen d'exploration qui consiste à appliquer les doigts ou la main toute entière sur les parties extérieures du corps et dans les cavités accessibles, pour apprécier par le toucher les qualités physiques des tissus....

2- Examen du jet urinaire: Observation de l'élimination de l'urine, afin d'apprécier le calibre du jet, la force, la pression...

3- Mesure de la diurèse: Dosage de la quantité d'urine qui doit être éliminée.

4- Cathétérisme: L'évacuation du contenu de la vessie au moyen d'un cathéter urétral que l'on introduit par le méat urinaire.

5- Test de résidu: L'introduction d'un cathéter urétral dans la vessie après une miction afin d'apprécier la quantité d'urine stagnante dans la vessie. Normalement lors d'une miction la vessie doit se vider complètement.

1.2 *Radiologiques:*	1- Urographie I/V. ou pyélographie descendante:	L'introduction d'une substance opacifiante (iode) par voie intra-veineuse, afin de visualiser le rein (R.X.) pour apprécier les désordres, les torsions...
	2- Urographie ascendante ou pyélographie retrograde:	L'introduction d'une substance radio-opaque par voies naturelles après cystoscopie et cathétérisme urétéral.
	3- Cystographie:	Radiographie de la vessie après injection dans sa cavité d'une substance opaque au R.X. Un cliché pris après une miction permet d'apprécier le résidu urinaire.
	4- Uretrographie:	Radiographie de l'urètre après injection d'un liquide opaque au R.X. (étude des rétrécissements).
	5- Rétro-pneumopéritoine:	C'est l'examen qui consiste en l'introduction d'air dans les espaces rétro-péritonéaux. Cet examen permet d'apprécier la silhouette des reins.
1.3 *Chirurgicale:*	Cystoscopie:	Examen qui permet d'examiner directement l'intérieur de la vessie et de faire le cathétérisme des uretères. On fait l'examen à l'aide d'un cystoscope que l'on fait pénétrer dans la vessie par l'urètre.

Un instant! J'espère que tu apprécies les recherches que j'ai faites à ton intention.

Profites-en car je suis à la veille de faire travailler à nouveau tes petites cellules grises...

2.0 Analyses de laboratoire:

2.1 Urine:	1) Examen sommaire et miscroscopique:	Simple analyse d'urine, recueillie lors d'une miction libre, ou par tube collecteur, sans aucune technique particulière, sauf, qu'il faut recueillir l'urine du mi-jet (midstream)
	2) Culture et antibiogramme:	(Catch-kit) Recherche des germes, des agents antimicrobiens pour les détruire. (Pour reviser la technique cf. cahier de techniques pédiatriques).
	3) P.S.P:	Epreuve à la phénolsulfonephtaléine. C'est une analyse de laboratoire, utilisée pour vérifier, la perméabilité du rein (c'est-à-dire sa capacité de filtration et d'excrétion au niveau des tubes urinifères). La substance utilisée est la phénolsulfonephtaléine.
	4) Chlorurie:	C'est la recherche du taux des chlorures contenus dans l'urine
	5) Albuminurie:	C'est la recherche de l'albumine dans l'urine
	6) Clearance de l'urée:	Pour cette définition je préfère que tu consultes: - *Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance* par Fattorusso à la page 369 - *Dictionnaire des termes techniques*, Page 204
2.2 Sang:	1) Azotémie:	Recherche ou dosage des produits d'excrétion azotée (urée, urates etc...) contenus dans le sang.
	2) Chlorurémie:	Recherche du taux des chlorures dans le sang
	3) Clearance de l'urée:	Vademecum clinique du symptôme à l'ordonnance, par Fattorusso, p. 148

4) **Créatinémie:** Recherche du taux de créatine dans le sang

5) **Protéinémie ou Protéidémie:** Recherche du taux des protides contenus dans le plasma sanguin. 70 à 80 gr. par litre - normalement.

Il est évident que ces définitions sont très sommaires. J'aimerais que tu consultes le *Vademecum du symptôme à l'ordonnance* par *Fattorusso et O. Ritter* - afin de concrétiser davantage ces connaissances.

N.B.: J'espère que tu n'oublies pas de relire, les objectifs élaborés au début de chaque étape.
N'oublie pas qu'ils doivent guider ton étude.
Pour réaliser l'objectif 2 de cette étape, je vais te demander de faire l'exercice suivant:

A partir des moyens d'investigations énumérés précédemment, associe les symptômes observables ou décelables à l'aide de ces examens. Remarque il n'est pas toujours possible de le faire. Mais je te fais confiance... J'ai commencé l'exercice, à toi de le continuer...

MOYENS D'INVESTIGATION	SYMPTOMES ASSOCIES
1- *Palpation:*	*Oedème.....*
2- *Examen du jet urinaire:*	*anurie, dysurie, hématurie, oligurie, etc...*
3- *Mesure de la diurèse:*	
4- *Cathétérisme:*	
5- *Test de résidu:*	
6- *Urographie I/V:*	
7- *Pyélographies rétrograde et I/V:*	

MOYENS D'INVESTIGATION (suite)

8- Cystographie:

9- Urétrographie:

10- Rétropneumopéritoine:

11- Cystoscopie:

12- Examen sommaire et microscopique des urines:

13- Culture et antibiogramme des urines (catch-kit):

14- P.S.P.:

15- Chlorurie:

16- Albuminurie:

17- Clearance de l'urée:

18- Azotémie:

19- Chlorurémie:

20- Clearance de l'urée:

21- Créatinémie:

22- Protéinémie:

SYMPTOMES ASSOCIES (suite)

ETAPE III: CLASSES DE MEDICAMENTS

A) Objectifs de comportement:

1- Définir le rôle des différentes classes de médicaments énumérées ci-dessous:
Diurétiques, antidiurétiques, antiseptiques urinaires, alcalinisants, acidifiants, analgésiques, antibiotiques, antipyrétiques, uricolytiques ou antilithiasiques, sulfamidés.

2- Enumérer pour chacune de ces classes au moins trois (3) médicaments et identifier un (1) effet secondaire spécifique à chacun.

B) Contenu:

1- *Diurétiques:* substances douées de la propriété d'augmenter la quantité d'urine excrétée par le rein; ils ont pour effet d'épurer l'organisme d'une certaine quantité de déchets.

2- *Antidiurétiques:* médicaments qui diminuent la quantité d'urine excrétée par le rein.

3- *Antiseptiques urinaires:* ce sont des médicaments qui entravent l'action des microbes ou bactéries dans le système urinaire (parfois les germes résistent à l'action des antibiotiques).

4- *Alcalinisants:* médicaments qui vont aider à maintenir le P.H. normal

5- *Acidifiants:* médicaments qui aident à maintenir le P.H. normal

6- *Analgésiques:* substances qui diminuent ou abolissent la douleur

7- *Antibiotiques:* médicaments utilisés pour inhiber la croissance et détruire les bactéries et les autres micro-organismes infectieux.

8- *Antipyrétiques*: Médicaments administrés pour faire baisser la température

9- *Uricolytiques ou antilithiasiques*: Ce sont des médicaments qui ont la propriété de dissoudre ou de prévenir la formation de calculs dans les tissus et les organes.

10- *Sulfamidés*: Ce sont des dérivés organiques soufrés qui jouent le rôle de bactériostatique.

C) Exercice:

Les médicaments c'est difficile à étudier, étourdissant, ça donne mal à la tête... Pourtant il doit bien exister un moyen pour les étudier rapidement et surtout facilement.

J'espère que l'exercice suivant, qui est une sorte de jeu, va t'aider...
Es-tu prêt?

- Il s'agit dans un premier temps de:

  1) Grouper les médicaments de même catégorie dans leur classe respective.

- Dans un deuxième temps de:

  2) Identifier un (1) effet secondaire spécifiqiue à chacun des médicaments énumérés ci-dessous.

Ca va?

Alors tourne la page et hâte-toi de réaliser l'objectif no 2.

Classes: (*diurétiques, antidiurétiques, antiseptiques urinaires, alcalinisants, acidifiants, analgésiques, antibiotiques, antipyrétique, antilithiasiques ou uricolytiques, sulfamidés*).

Médicaments: (*Mandelamine, pitressin, acetophen, atasol, colchique, théobromine. diuril, lincocin, Pen-Vee, aminophylline, pyridium, citrate de sodium, méthionine, corricidin, muracin, suppo-spirine, céporan, aspirin, chlorure d'ammonium, furadantin, diamox, hydrodiuril, garamycin, resteclin, broncho-grippol, hydrodiuril, supénil, tempra,orbénine, gantrisin, gantanol, trulfacilline, thiosulfa*).

Effets secondaires: *A toi de les découvrir*

N.B.: Livres de chevet: Cours de pharmacologie par *Sr Céline du Carmel sfa. B.L ph. 1963*

C.P.S. (compendium des produits et spécialités pharmaceutiques).

Pharmacie par *Yvan Touitou*

Classes	*Médicaments*	*Effets secondaires*

Classes	Médicaments	Effets secondaires

ETAPE IV: PATHOLOGIES

I - Pathologies du rein et des voies urinaires

1- *Rein polykystique congénital*

2- *Tumeur de Wilms*

3- *Glomérulonéphrite aigue ou néphrite aigue ou mal de Bright*

4- *Pyélonéphrite*

5- *Syndrôme néphritique idiopathique*

6- *Malformations congénitales des voies urinaires*

A) Objectifs de comportement:

1- Enumérer les différentes composantes de l'appareil urinaire

2- Etablir un lien entre ces différentes composantes

3- Situer ces composantes dans l'organisme humain

4- Identifier, d'après une coupe, les composantes microscopiques d'un rein

5- Enumérer les mécanismes de la formation de l'urine

6- Décrire le cheminement d'une goutte de sang dans l'appareil urinaire depuis son arrivée par l'artère afférente en passant par les mécanismes de formation urinaire, jusqu'à sa sortie, par l'urètre, sous forme d'urine définitive.

7- Enumérer les éléments constituant l'urine normale.

8- Expliquer en tes propres mots, les rôles du rein

9- Définir les maladies pédiatriques les plus importantes en système urinaire telles: rein polykystique, tumeur de Wilms, glomérulonéphrite aiguë, pyélonéphrite, et le syndrôme néphrotique idiopathique. Par la suite différencier la cause principale, énumérer au moins trois (3) symptômes spécifiques, en décrire l'évolution, le pronostic, les moyens de diagnostic, les classes de médicaments se rapportant à la maladie, les principales complications, au moins trois (3) traitements particuliers ainsi que leur diète spécifique.

10- Enumérer et expliquer brièvement les soins infirmiers spécifiques qui doivent être administrés dans chacune des quatre pathologies suivantes: Tumeur de Wilms, glomérulonéphrite, pyélonéphrite, et syndrome néphrotique idiopathique.

11- Enumérer et expliquer les principaux soins administrés de routine, chez un enfant atteint d'une pathologie rénale.

B) Rappel anatomique et physiologique:

1.0 *Anatomie:*

1.1 *Généralités sur l'appareil urinaire:*

L'appareil urinaire est formé de deux reins, munis chacun d'un canal excréteur, l'uretère. Les deux uretères débouchent dans un réservoir unique, la vessie. L'urine qui s'accumule dans la vessie est rejetée au dehors par l'urètre. Pour concrétiser davantage ces données, observe attentivement la planche no I de la page 20.

a) *Partie secrétoire*

Reins (2)

- *Parenchyme rénal-*
  - 1) zone corticale
  - 2) zone médullaire
- *Les cavités-*
  - 1) les calices (6 à 7 par rein)
  - 2) les bassinets(2)

b) *Partie excrétoire:* (PLANCHE I P. 20)

- les uretères (2)
- la vessie
- l'urètre

Les reins sont deux glandes en forme de haricot de couleur rouge chez le vivant et situés de chaque côté de la colonne vertébrale, au niveau de la onzième ou douzième vertèbre dorsale et les deux ou trois vertèbres lombaires. A cet endroit, ils occupent chacun une loge, la loge rénale, formée par des feuillets de tissu fibreux et par un abondant tissu graisseux. Le rein droit est plus bas que le rein gauche à cause de la présence du foie.

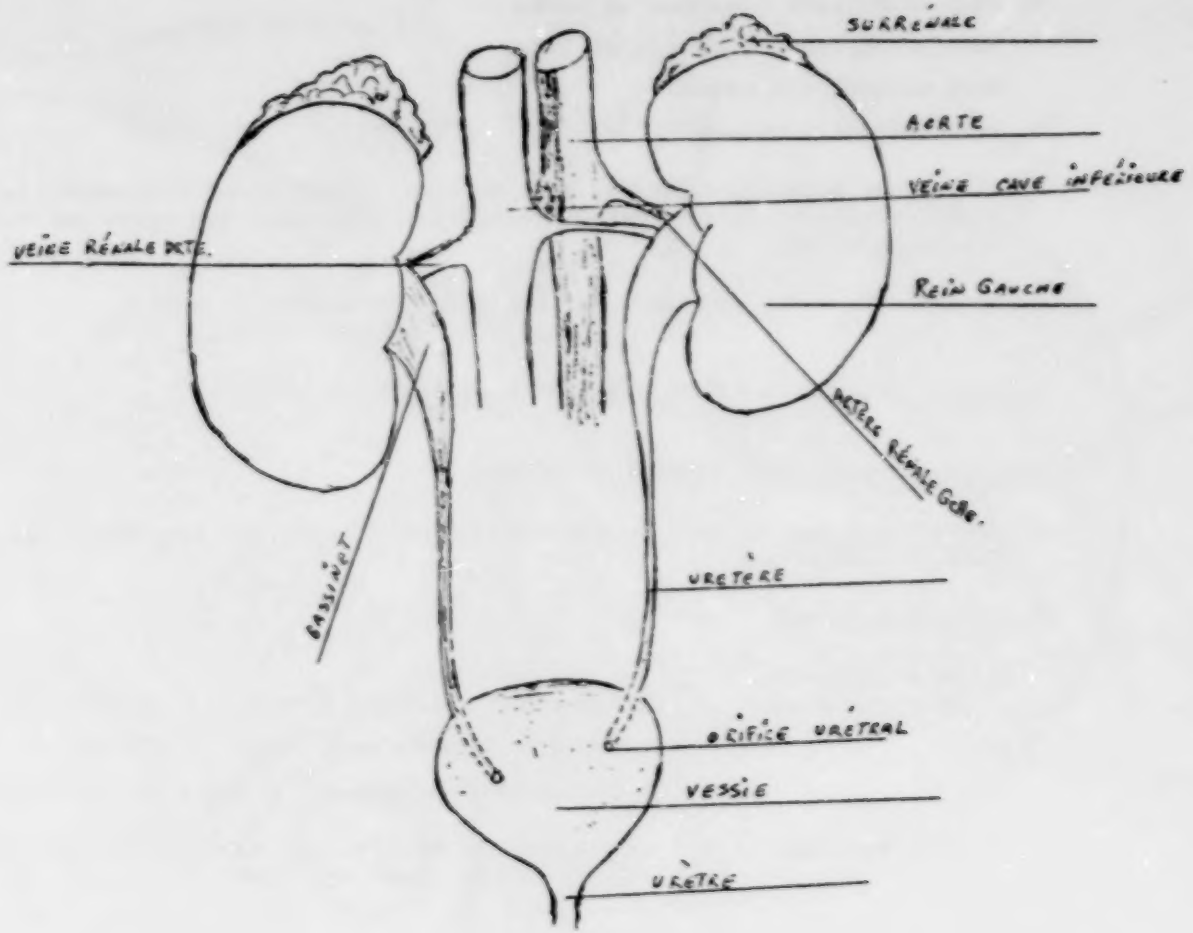

PLANCHE I Voies urinaires

1.2 *Topographie:*

a) Face antérieure - convexe et lisse

Face postérieure - convexe et lisse

Bord externe - convexe

Bord interne - concave

b) Il y a une échancrure dans le bord interne, d'où partent l'uretère, la bassinet, l'artère rénale; où arrivent la veine rénale et aussi les nerfs qui viennent du plexus solaire.

c) Le pédicule rénal comprend: artère et veine rénales
bassine et uretère

N.B.: Le pédicule maintient le rein à sa place

1.3 *Structure rénale:* (cf. PLANCHE II p. 22)

a) *Capsule adipeuse* du rein ou membrane fibreuse, elle est extensible, et elle pénètre jusqu'à l'intérieur.

b) *Parenchyme rénal*

1. Zone corticale ou périphérique:
   1) Tubes contournés de 1° ordre ou proximaux
   2) Tubes contournés de 2° ordre ou distaux
   3) Corpuscules de Malpighi (réseau de capillaires)

2. Zone médullaire:
   - Pyramides de Malpighi qui sont formées par les anses de Henlé et les canaux de bellini.

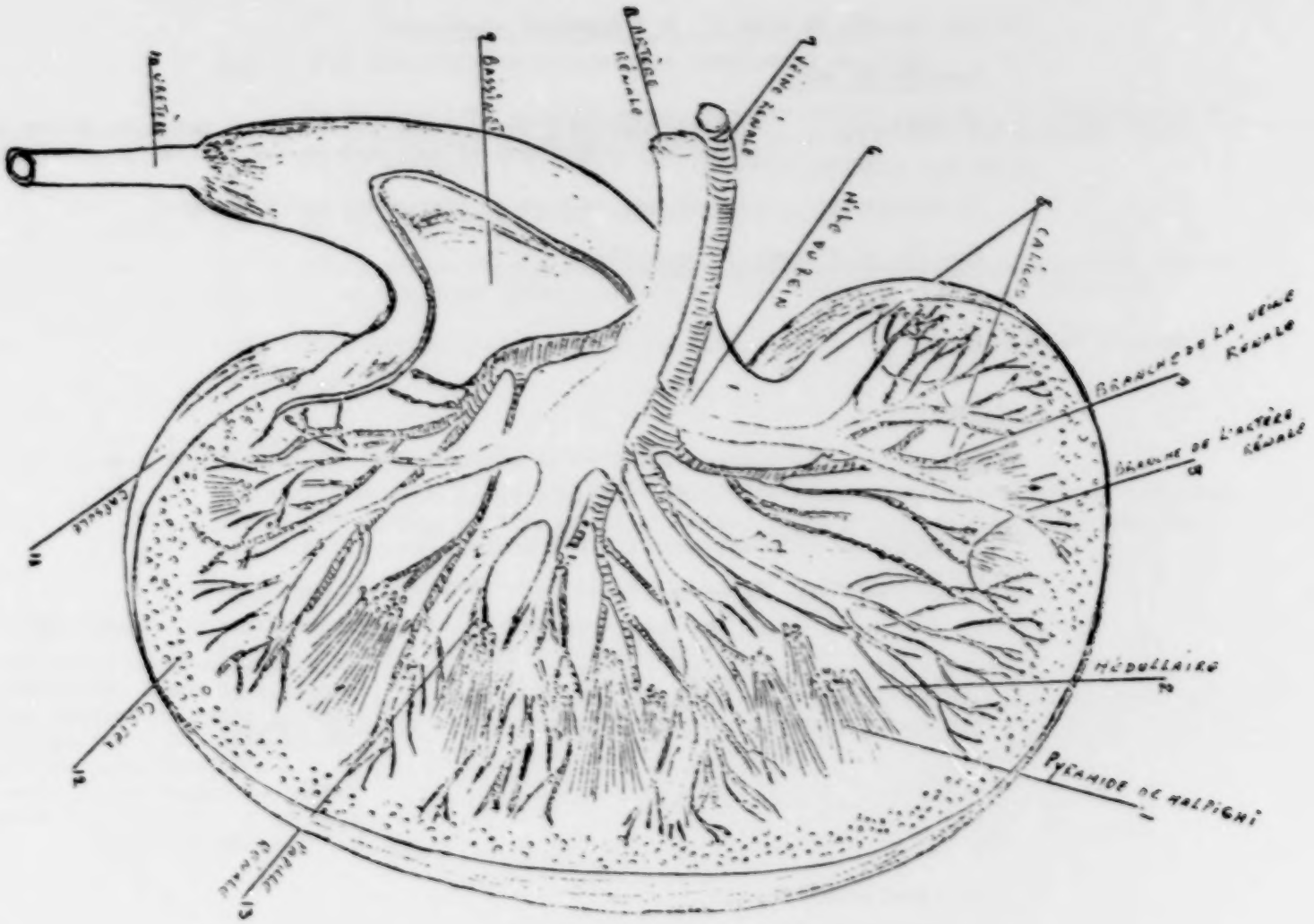

PLANCHE II Coupe du rein. Extrait de: Anatomie et Physiologie (Schéma no 136). Hôtel-Dieu de Montréal.

c) *Les cavités du rein et de l'appareil urinaire:*

Cavités du rein:

1) Calices: Petites cavités à la base des pyramides de Malpighi où les canaux de Bellini débouchent et laissent passer l'urine goutte à goutte.

2) Bassinets: Réunion des calices se continuant par l'uretère

Cavités de l'appareil urinaire:

1) Uretère
2) Vessie
3) Urètre

1.4 *Le néphron:*

a) *Définition:* Le néphron est l'unité anatomique et fonctionnel du rein et il comprend plusieurs segments.

b) *Structure du Néphron:*

1- Corpuscule: 1) Le glomérule ——→ Réseau de capillaires

2) La capsule de Bowmann ——→ L'enveloppe du réseau capillaires.

Le prolongement de cette enveloppe se continue en tubes contournés, on les appelle tubes contournés de 1^{o} ordre (proximaux); il y a l'anse de Henlé; il y a d'autres tubes contournés (les tubes contournés de 2^{o} ordre (distaux), puis il y a un tube qui descend droit le "tube de Bellini".

2- Tubes proximaux

3- Anse de Henlé

4- Tubes distaux

5- Canal de Bellini

N.B.: *Pour compléter cette revision anatomique du rein:*

1) Tu dois lire attentivement, dans le volume Anatomie et physiologie de l'Ecole des sciences infirmières de l'Hôtel-Dieu de Montréal, 1967, le chapitre X, P. 327 à 333 intitulé Anatomie des Reins

Si tu désires des explications supplémentaires:

2) Tu dois lire Anatomie, Physiologie, Pathologie élémentaire par Pierre et Philippe Rudaux, Masson et Cie, éditeurs, 1962, p. 555 à 565.

3) N'oublie surtout pas de consulter tes notes de biologie de l'année dernière...

1.5 *Exercice:*

Avant de parler de la physiologie rénale, je tiens à vérifier si tu as très bien compris l'anatomie de l'appareil urinaire: ceci n'est pas un examen, mais un simple moyen pour t'aider à mieux comprendre.

Tu es prêt?

Eh bien! tourne la page et bonne chance?

Un instant, je te demanderais d'inscrire les réponses de cet exercice dans les espaces réservés à cet effet à la page 26 de ce manuel-guide.

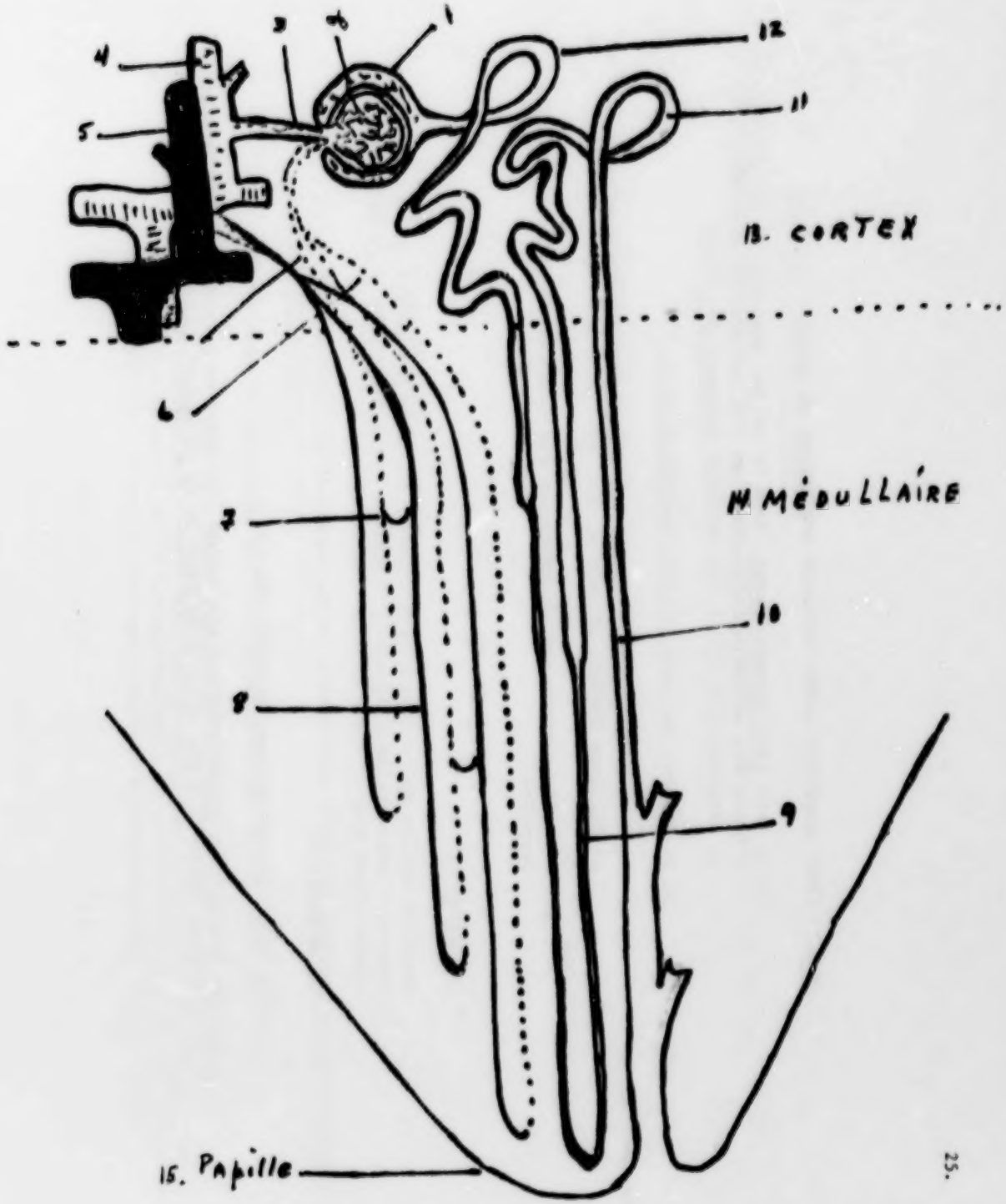

PLANCHE III

NÉPHRON.

Réponses (schéma Le Néphron)

1-	7-
2-	8-
3-	9-
4-	10-
5-	11-
6-	12-

Bon! Tu as terminé.

Pas trop fatigué?

Si tu désires vérifier les réponses de l'exercice, consulte Anatomie et physiologie, la légende des schémas, p. 36 no 137.

Si tu as réussi 10 questions sur 12 - c'est dire que tu as assez bien compris.

Si tu as réussi 12 sur 12 - Félicitations et continue, ça va bien ton affaire.

Par contre si tu as moins de 10 bonnes réponses, je te conseille, de revoir l'anatomie de l'appareil urinaire. Sinon tu risques d'avoir des problèmes dans peu de temps...

2.0 Physiologie rénale:

2.1 Mécanisme de formation urinaire:

a) *Filtration glomérulaire:* La filtration rénale du sang artériel se fait au niveau des capillaires glomérulaires. Le résultat de cette filtration s'appelle le filtrat glomérulaire, dont la composition est identique à celle du plasma, moins les protéines.

Le sang arrive au rein par l'artère afférente. Il est tamisé au niveau de la capsule de Bowmann, ainsi l'albumine, les globules et les protéines s'en vont par l'artère efférente; le plasma sanguin circule dans le prolongement de la capsule de Bowmann, puis dans les tubes contournés de premier ordre. A ce niveau l'urine est brute.

b) *Réabsorption:* L'artère efférente et son contenu enlace les tubes contournés de premier ordre et l'anse de Henlé. A ce niveau une réabsorption se fait: une partie du plasma et des sels minéraux par osmose pénètre dans l'artère efférente, pour permettre l'équilibre des substances du sang, c'est-à-dire le seuil rénal (ce sont les substances réabsorbées au niveau du tube contourné, c'est-à-dire les chlorures de sodium et le glucose).

c) *Secrétion:* Rendue aux tubes contournés de deuxième ordre et au tube de Bellini, l'urine est prête à être éliminée, donc à ce stade l'urine est définitive.

N.B.: Au niveau du glomérule, 170 litres de sang arrivent. Durant la réabsorption 168 à 169 litres sont réabsorbés par les capillaires, il reste donc 1 litre dans le tube de Bellini.

Certaines conditions doivent être respectées, pour qu'il y ait filtration: Quelles sont-elles?

1- _____

_____

_____

2- _____

_____

_____

Quelles sont les causes de variation du volume de l'urine?

1- _____

_____

2- _____

_____

3- _____

_____

2.2 *Rôles du rein:*

a) Régulariser la composition chimique du sang

b) Maintenir l'équilibre électrolytique et la pression osmotique du corps

c) Débarasser le sang des déchets (produit par le métabolisme des corps azotés) et de toutes autres substances toxiques, nuisibles à l'organisme (urée, acide urique, créatine, créatinine).

2.3 *L'urine:*

Liquide jaune ambré, de saveur salée, de densité variant entre 1,018 à 1,020.

- Quantité éliminée en 24 heures:

H- 1,200 à 1,500
F- 1,000 à 1,200

- Composition chimique de l'urine:

- Eau, substances solides diluées 4.5%
- Chlorure 1.%
- Phosphate — de potassium
- Sulfate — de C.A.
- Oxalate — de magnésium, de fer, de sodium
- Urate
- Urée
- Acide urique
- Créatinine
- Pigment - urobiline

3.0 Exercice:

- Tu aimes savoir si tu as vraiment acquis des connaissances alors réponds aux questions suivantes. Détends-toi ce n'est pas un contrôle - mais un moyen de t'aider...

1- *Quelle est l'unité anatomique et fonctionnelle du rein?*

2- *Enumère les segments constituants le néphron*

3- *Comment appelle-t-on le conduit qui fait suite aux tubes contournés de deuxième ordre?*

4- *Enumère trois substances inorganiques constituant l'urine?*

5- *Quelle est la quantité normale d'urine émise en 24 heures?*

6- *Qu'entend-on par substances à seuil?*

7- *Quel est le seuil rénal du glucose?*

- Tu trouveras les réponses à ces questions dans tes notes de cours, ainsi que dans les volumes suggérés à la page 24.

- A ce stade, il n'y a plus de place pour les erreurs...

C) Contenu:

1- *Rein polykystique congénital*

Définition: Malformation congénitale des reins dans laquelle le parenchyme rénal est remplacé en partie par des kystes qui communiquent entre eux, mais ne communiquent pas avec le bassinet rénal.

Incidence: Assez fréquent, on rencontre 1-2 cas sur 1000 autopsies, plus souvent chez la femme que chez l'homme.

Etiologie: La cause exacte demeure inconnue. Elle peut être transmise comme un caractère récessif mendélien. D'autres auteurs accusent la non-union entre les vésicules rénales et le canal de Wolff. Normalement ces structures devraient se souder pour former un néphron complet. Le rein polykystique s'accompagne souvent de malformations kystiques dans d'autres organes.

Physio-pathologie: Le tissu rénal est truffé de kystes de dimensions différentes. Les reins sont augmentés de volume et ont une apparence spongieuse. La surface est mamelonnée par un grand nombre de saillies arrondies dont les dimensions varient de celles d'une tête d'épingle à celle d'une noix. A la coupe le parenchyme rénal est pratiquement absent (on distingue difficilement la corticale, de la médullaire). Le liquide contenu dans les kystes est transparent, citrin. L'anomalie est rarement unilatérale.

2- *Tumeur de Wilms*

Définition: C'est un adénosarcome embryonnaire très malin et situé aux reins. Il se développe à partir de tissus embryonnaires anormaux lesquels se développent avant ou après la naissance.

Incidence: Il s'agit de l'un des types de cancer les plus fréquents chez le nourrisson et le trottineur.

Etiologie: Comme tous les cancers, évidemment la cause demeure inconnue.

Physio-pathologie: Les cellules cancéreuses passent à travers la capsule du rein ou dans la veine rénale et de là se disséminent dans d'autres régions du corps par le système circulatoire.

Symptômes: Parfois cette anomalie est asymptomatique.

1- A la palpation, on s'aperçoit que les reins sont très gros.

2- Insuffisance rénale progressive

3- Manifestations de défaillance cardiaque

5- Retard de croissance

6- Elévation du taux des analyses suivantes: bactériurie, hématurie, protéinurie, azotémie.

Pronostic: Dépend de la gravité de l'insuffisance fonctionnelle
Dans les cas graves l'enfant meurt in-utero.
La fonction rénale décroît avec les années.
Dans certains cas bénins, les symptômes ne peuvent apparaître qu'à l'âge adulte.

Moyens de diagnostics:
- Urographie I/V
- Urographie rétrograde
- Examens de laboratoire: (urines, sang, clearance de l'urée, P.S.P.)

Complications:
- Hémorragie intra-kystique
- Rupture traumatique du rein (exceptionnelle)
- Suppuration

Symptômes: Masse dans l'abdomen. Il est bien rare que d'autres symptômes se manifestent.

Pronostic: Sans traitement, l'affection est toujours fatale.
Avec un traitement adéquat, le pronostic semble moins défavorable.

Lorsque le diagnostic est établi éviter de palper l'abdomen de l'enfant, les palpations pouvant favoriser l'apparition des métastases.

Moyens de diagnostics:
1) Palpation

2) Pyélographie endo-veineuse

Complications:
- Métastases pulmonaires

Traitement: - Il existe que des mesures conservatrices pour combattre l'acidose et l'insuffisance rénale.

- Parfois l'on peut drainer les kystes

- Exérèse et greffe comme mesures palliatives.

Traitement: 1) Ablation chirurgicale avec irradiation avant et/ou après l'opération.

2) Actinomycine D pendant les périodes pré et post-opératoires.

Soins infirmiers:

Soins infirmiers:

3- Glomérulonéphrite aiguë ou néphrite aiguë ou Mal de Bright

Définition: Affection caractérisée anatomiquement par une inflammation non-bactérienne et non suppurative des capillaires glomérulaires.

Note: Je crois qu'il serait important de refaire ici un rappel anatomo-physiologique, afin de mieux comprendre la pathogénie.

Etiologie: Se manifeste à la suite d'une infection à streptocoque bêta hémolytique des V.R. sup. ou de la peau. Le froid et la fatigue sont des causes prédisposantes. Cette maladie est souvent secondaire à la fièvre scarlatine.

Incidence: 66% des cas se manifestent avant 7 ans. Les garçons sont plus souvent atteints.

Physio-pathologie: Reins pâles et gros. Petites hémorragies punctiformes. Les capillaires glomérulaires laissent passer des protéines et des cellules. On remarque des lésions des capillaires.

4- Pyélonéphrite (pyélite)

Définition: C'est une infection rénale qui atteint le bassinet et le tissu rénal interstitiel et qui s'étend ordinairement aux structures adjacentes: urètre et vessie.

Etiologie Le colibacille demeure responsable de la majorité des pyélonéphrites.
Streptocoque, staphylocoque hémolytique, streptococcus faecalis.
Lorsque l'infection est chronique, les microbes responsables sont souvent: Le protéus, le pseudomonas.

Incidence: Surtout élevée entre deux mois et deux ans - (période pendant laquelle l'enfant porte des couches) - les filles sont plus souvent atteintes que les garçons, parce que l'urètre féminin est plus court que l'urètre masculin. L'infection rénale est presque toujours ascendante.
(re: P. 282 Marlow).

Physio-pathologie: Il y a des changements inflammatoires au niveau du bassinet et de tout le rein et chez la majorité des enfants, ceux-ci s'étendent aux urètres et à la vessie.
Lorsque la pyélite est chronique, il y a diminution de la fonction rénale provoquée par les cicatrices du parenchume rénal. Le rein s'atrophie et le tissu rénal est détruit.

Symptômes: Dans certains cas la pathologie peut passer inaperçue - ou au contraire elle peut présenter des manifestations cliniques plus graves comme:

(- Céphalées, malaise, hyperthermie, hypertension, oligurie ou anurie, puis s'achemine vers une décompensation cardiaque puis vers la mort).

- Hématurie miscroscopique et parfois macroscopique (urine trouble et foncée, rouillée).

- Oedème des yeux (tissu très vascularisé, mince et fragile)

- T° 104F et elle peut chuter jusqu'à 100°F puis elle demeure stationnaire jusqu'à la guérison

- Maux de tête, anorexie, vomissements, constipation ou diarrhée

- Hypertension 200/120

- Oligurie (urine contient de l'albumine, des globules rouges, globules blancs, cylindres, densité est augmentée, azotémie est augmentée (urée dans le sang).

- Anémie peut se déclarer

- Sédimentation est augmentée

- Les symptômes qui permettent au médecin d'établir un diagnostic sont:

  - Hématurie
  - Oedème léger
  - Albuminurie

Symptômes: Variables

1) Les symptômes urinaires ne sont pas toujours présents.

2) Début brusque et progressif
   - la fièvre peut atteindre 103°F

3) Prostation, anorexie apparaissent

4) Vomissements, diarrhée surviennent provoquant la déshydratation

5) L'enfant a des mictions impérieuses, de la pollakiurie, de la dysurie

6) Il est irritable et sujet aux convulsions

7) Douleur et sensibilité des reins

8) A la longue l'anémie peut se manifester et perturber le développement physique de l'enfant

9) L'hypertension peut parfois se manifester

Pronostic: Bon, mais varie d'un enfant à l'autre. Varie de 10 jours à 1 an.

Complications:
1) Encéphalopathie hypertensive
2) Troubles cardiaques transitoires

Moyens de diagnostic:
1) Analyse d'urine
2) Analyse du sang
3) P.S.P. (confirme le diagnostic)

Traitement:
1) Repos au lit, jusqu'à ce que l'hématurie cesse, que la vitesse de sédimention soit diminuée ou que l'albuminurie cesse également.
2) Diète hypercalorique, pauvre en protéines à base de lait et de jus de fruits sucrés
3) Antibiothérapie
4) Hypotenseurs si T.A. est augmentée
5) Liquides doivent être restreints si l'enfant présente une hypertension grave, à moins que la diurèse ne soit abondante.
6) Si l'enfant fait une encéphalopathie hypertensive avec des convulsions, on donne alors des sédatifs et de l'O_2.
7) Si défaillance cardiaque, lui administrer des opiacés, de la digitaline et de l'O_2.

Pronostic: Est bon - quoique la chronicité est toujours à craindre et à prévenir.

Complications: Insuffisance rénale chronique

Moyens de diagnostic:
- Urographie rétrograde ou intraveineuse
- cystographie mictionnelle

Traitement:
1) Repos au lit
2) Analgésiques
3) Antiseptique urinaire (furadantin) sulfamidés
4) Antiseptique urinaire (acide Mandélique)
5) Acidifiants (méthiomine)
6) Hydrater l'enfant
7) Transfusions
8) Mesures d'hygiène essentielles
9) Régime approprié (soit à tendance alcaline ou acidifiante).

Traitement: (suite)

8) Si le débit urinaire décroît, l'acidose, l'oedème, l'urémie peuvent se développer. Il faut augmenter le débit, en hydratant beaucoup l'enfant.

9) S'il vomit on peut donner du liquide I.V. ou par hypodermoclyse pour empêcher la deshydratation et l'acidose.

N.B.: Les solutions contenant du potassium s'avèrent dangereuses en présence d'oligurie ou d'anurie.

10) Parfois il y a ℞ de lactate de NA et d'un soluté à 10% de glucose

11) Quand l'azotémie s'élève, il peut devenir nécessaire d'éliminer les protéines du régime.

12) Hémodialyse - si l'anurie persiste

13) La dialyse péritonéale et l'exsanguino-transfusion peuvent être utilisées

Soins infirmiers:

Soins infirmiers:

5- *Syndrome néphrotique idiopathique: ou néphrose lipoïdique*

Définition: Aucune satisfaisante, mais il se caractérise par l'association de ces cinq (5) signes:

1) Oedème. 2) Protéinurie abondante supérieure à 3 gr. par 24 heures.

2) Hypoprotéinémie inférieure à 60 gr./litre. 4) Hyperlipémie avec hypercholestérolémie.

5) Oligurie.

Etiologie: Inconnue, idiopathique. Etat pathologique qui modifie l'aptitude des glomérules à retenir les protéines.

Incidence: Maladie du jeune enfant. Elle est plus fréquente chez les garçons. L'âge moyen de début se situe vers 2½ ans.

Physio-pathologie:

- Reins jaunâtres, infiltrés de lipides et augmentés de volume
- Les capillaires glomérulaires sont épaissis et les tubulures dilatées
- Lésions glomérulaires ⟶ rendant perméable le glomérule aux protéines d'où protéinurie massive.
- Diminution des protéines sanguines qui provoque ⟶ pression oncotique qui tend à retenir l'eau dans les vaisseaux. Le sérum transude dans l'espace - cellulaire ⟶ d'où oedème.
- L'hypovolhémie (diminution de la masse du sang circulant) est suivie d'oligurie. Une sécrétion accrue d'aldostérone vient compliquer la gravité de l'oedème.

Manifestations cliniques:

1) Début insidieux

2) Oedème entre 1 an et 3 ans (débute autour des yeux, des chevilles et finalement se généralise).

3) Augmentation du poids (en relation avec l'augmentation de l'oedème)

4) Oedème important qui provoque (-ascite, -hydrothorax, -hydrocèle).

5) Oedème blanc, mou indolore prenant le godet. Se modifiant selon les changements de position. Peau distendue, vergetures (causées par la distension des fibres élastiques).

6) On peut observer d'autres signes cliniques:

- hernies inguinales, ombilicales
- gêne respiratoire
- prolapsus rectal
- diminution de l'activité motrice
- pâleur ⟶ anémie
- anorexie
- malnutrition sévère mais masquée par oedème
- vomissement, diarrhée, distension abdominale
- T.A. normale sauf si insuf-rénale, on peut noter une hypertension
- afébrilité
- irritabilité, fatigabilité et sensibilité à l'infection.

Crise néphrotique en cours d'évolution:

- Fièvre, douleur abdominale, lésions érysipèloïdes
- Ces symptômes disparaissent en quelques jours et la diurèse peut revenir à la normale

Stade terminal:

- Insuffisance rénale et cardiaque
- Hypertension, urémie, hématurie

N.B.: Le syndrôme néphrotique est une dégénérescence.

Symptômes décelables par les examens de laboratoire de l'urine et du sang:

1) Protéinurie

2) Albuminurie

3) Analyse d'urine simple

4) Formule sanguine (modi. sanguines concernant les protéines et les lipides).

5) Electrophorèse des protéines

6) Cholestérolémie

7) Vitesse de sédimentation

Confirmation de diagnostic:

- Sur les résultats des analyses urinaires et hématologiques
- Biopsie rénale (cherche la cause, évalue le pronostic, guide la thérapeutique).

Soins après une ponction du rein:

- Surveillance des signes vitaux
- Quantité d'urine - coloration (sang - caillots)
- Apparence du pansement
- Hémorragies à surveiller

Complications:

- Rares depuis l'avènement des antibiotiques.

Traitement:

Buts:

1) Prévenir et contrôler les infections

2) Rétablir la fonction rénale

3) Contrôler l'oedème

4) Promouvoir une alimentation adéquate, bonne hygiène mentale.

Actions:

1) Antibiotiques - stéroïdes (pendant 4 semaines environ) pour prévenir et contrôler l'infection.

2) Alimentation adéquate et bonne hygiène mentale:

- Régime bien équilibré, quantité suffisante de protéines. Diminuer le sel durant les périodes d'oedème sévère et lors de la phase de la corticothérapie.

- En phase aiguë d'oligurie: restriction de liquide; la ration quotidienne de liquide est basée sur le débit urinaire.

  (L'enfant peut ingérer la même quantité que celle qu'il a excrétée la veille, plus 500 c.c. supplémentaire. De cette façon la déshydratation ou la surcharge vasculaire lors de la diminution de l'oedème, seront évitées).

3) Rétablir la fonction rénale et contrôler l'oedème:

- Plasma, albumines concentrées pauvres en sel ou substituts du plasma peuvent déclencher une diurèse temporaire. Les diurétiques sont rarement indiqués.

- Pour l'enfant qui fait de l'ascite, on fait une ponction péritonéale, afin de soulager la gêne cardio-vasculaire.

- Repos complet au lit est nécessaire si l'oedème est important.

- Activités contrôlées pour ne pas le fatiguer

- Prévenir les contacts infectieux.

Pronostic:

Semble assez favorable- quoique la maladie peut entraîner une insuffisance rénale progressive. Cependant la mortalité infantile est passablement réduite.

Soins infirmiers:

Bon, nous avons terminé les maladies rénales

A ton tour maintenant de travailler.

1- Etudie bien toutes ces pathologies et complète ton étude par les volumes: *L'infirmière et l'enfant* de Marlow, David, Leclerc

2- Les mots nouveaux! Tu en as rencontré quelques-uns, inscris-les dans l'espace réservé à cet effet et cherche une définition "potable" pour chacun.

Termes nouveaux:

Les soins infirmiers spécifiques ne sont pas inscrits dans les pathologies décrites. A toi de les chercher... Cependant j'ai l'intention de t'aider dans ce travail. Tu trouveras après mon babillage une liste de soins spécifiques. Choisis ceux qui correspondent aux maladies, et écris-les dans les espaces réservés à la fin de chacune de ces pathologies.

Soins infirmiers spécifiques (Tumeurs de Wilms, Glomérulonéphrite, Pyélonéphrite, Syndrome néphrotique)

... Forcer l'hydratation de l'enfant

. Porter une attention spéciale à l'alimentation

.. Faciliter le repos de l'enfant par des divertissements calmes

... Enseigner à la mère les mesures essentielles d'hygiène, afin qu'elle lave très bien le périnée de l'enfant; qu'elle évite le contact prolongé du méat urinaire avec les selles.

.... Protéger la peau oedémateuse des traumatismes, des infections

.... Faire participer les parents aux soins de l'enfant

. Ne jamais palper l'abdomen de l'enfant

... Faire comprendre à la mère le lien qui existe entre les mesures d'hygiène et l'infection urinaire.

.. Prévenir les refroidissements, la
.... fatigue, et le contact avec des personnes souffrant I.V.R.S.

.. Jeux calmes

.... Dosage exact des liquides ingérés et excrétés

.. Noter régulièrement les signes vitaux.

.... Position semi-assise afin de diminuer la gêne causée par l'oedème

.. Répartir la quantité de liquides dans une journée afin de permettre à l'enfant de se reposer la nuit.

.... Irriguer les yeux gonflés de l'enfant avec une solution saline

.... Dosage des liquides ingérés et excrétés.

.. Peser l'enfant chaque jour

.... Peser l'enfant chaque jour, à la même heure, en respectant les mêmes conditions.

.. Soins adéquats de la peau

.... Garder l'enfant au sec et au chaud, et varier fréquemment sa position

.... Maintenir un bon état nutritionnel

.. Noter le caractère de l'élimination.

6- *Malformations congénitales*

Ici je te demande de faire une lecture attentive et obligatoire

Volume: Ton livre de base en pédiatrie (Marlow)
Pages: 193 - 194 - 196 - 197 - 198

D) Exercice de revision:

Avant de commencer l'étude des pathologies des voies génitales, j'ai quelques questions à te poser.

1- *Quelle précaution faut-il prendre lorsque l'on donne des corticostéroïdes à un client?*

_____

_____

2- *Que faut-il surveiller lorsqu'un patient prend des stéroides?* (Effets secondaires)

_____

_____

_____

_____

_____

3- *Parler de la préparation psychologique en pré et post-opératoires lors d'une paracenthèse abdominale.*

4- *Nommer les signes d'encéphalopathie hypertensive*

5- *Enumérer des aliments acidifiants et alcalinisants* (3 de chaque sorte).

As-tu bien répondu à toutes les questions?

Ce n'est pas tout d'écrire les réponses, il faut les apprendre et surtout s'en servir toute sa vie...

Il ne faut pas que ce soit à recommencer l'an prochain

D'accord!

Comme bibliographie je te propose:

- L'infirmière et l'enfant, *Marlow, David, Leclerc*

- Soins infirmiers en médecine et en chirurgie *par Shafer, Sawyer, McCluskey, Beck*

Tu dois commencer à être un as en système urinaire!

En te basant sur ton expérience clinique, en feuilletant les livres énumérés ci-dessus, en réfléchissant sur les symptômes présents, en te servant de ton bon sens:

Enumère les soins généraux en système urinaire (c'est-à-dire les soins qui sont prodigués à tous les patients qui souffrent d'une affection urinaire).

Maintenant que tu as terminé cette page, viens me voir à mon bureau.

ETAPE IV: PATHOLOGIES: (suite)

II - Pathologies des voies génitales mâles et femelles

1- *Phimosis*
2- *Paraphimosis*
3- *Hydrocèle*
4- *Cryptorchidie ou ectopie testiculaire*
5- *Orchite*
6- *Vulvo-vaginite non gonococcique*
7- *Vaginite gonococcique*

A) Objectifs de comportement:

1- Enumérer les différentes composantes de l'appareil génital masculin

2- Etablir un lien entre ces différentes composantes

3- Situer ces composantes dans l'organisme humain

4- Classer ces éléments dans l'ordre suivant: (*organes externes, organes internes, principaux conduits, glandes annexes, appareil de l'érection*).

5- Définir phimosis, paraphimosis, hydrocèle, crytorchidie et orchite, et identifier un traitement approprié à chacune de ces maladies. Enfin résumer le rôle de l'infirmier(e) en présence d'un enfant souffrant de l'une ou l'autre de ces pathologies.

B) Raypel anatomo-physiologique:

1.0 L'appareil génital masculin comprend:

1.1 Les testicules (2)

- ce sont les organes producteurs des spermatozoïdes
- les deux testicules sont situés sous la verge (re: no 8, planche IV)
- ils sont contenus dans scrotum (re: no 9)

N.B.: L'ensemble des tuniques qui enveloppent les testicules —— Bourses

1.2 Voies spermatiques (re: *Planche IV*)

a) *Epididyme*:

- C'est un organe long de 5 cm. environ, appliqué contre le testicule, le long de son bord postéro-supérieur

b) *Canal déférent*:

- Un long conduit, très ferme qui va de la queue de l'épididyme au canal éjaculateur.

c) *Canaux Ejaculateurs*:

- Deux canaux très courts inclus en entier dans l'épaisseur de la prostate. Ils vont de l'union déférent-vesicule à l'urètre prostatique.

d) *Urètre*:

- Il fait partie à la fois des organes urinaires et sexuels parce qu'il véhicule et l'urine et le liquide spermatique.
- Il a son origine au fond de la vessie et se termine au méat urinaire. Il traverse la prostate, le périnée, contourne la face inférieure de la symphyse pubienne et canalise la verge.

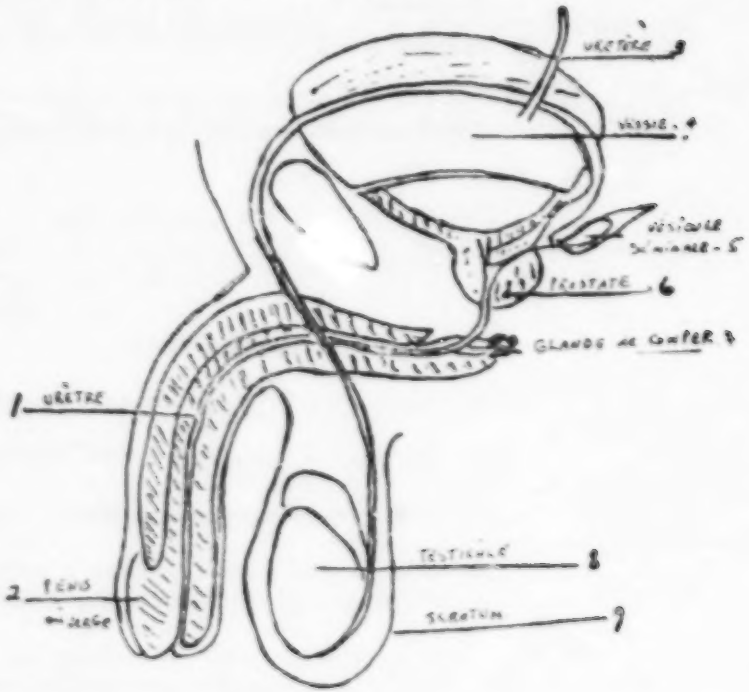

Planche IV Appareil génital mâle

1.3 *Glandes annexes:*

1) *Prostate:*

C'est un organe impair, médian, situé sous la vessie. Les sécrétions prostatiques diluent les spermatozoïdes.

2) *Glandes de Cowper:*

Ce sont des glandes en grappes situées de chaque côté de l'urètre bulbaire sous la prostate.

Le liquide visqueux et filant secrété par les glandes de Cowper contribue à la formation du sperme et à la lubrification de l'urètre au moment de l'éjaculation.

3) *Vésicules séminales:*

Deux organes musculo-membraneux et glandulaires, situés en arrière de la prostate, branchés chacun sur la terminaison du déférent correspondant. Elles participent à l'élaboration du liquide spermatique.

1.4 *La verge:*

Ou pénis est l'organe de la copulation chez l'homme. Elle est située au-dessus des bourses en avant de la symphyse pubienne.

La verge se termine à son extrémité antérieure par une portion renflée, le gland à l'extrémité duquel s'ouvre le méat urétral. Le gland est entouré par un repli cutané, le prépuce.

- Evidemment, cette énumération, cette description de l'appareil génital mâle est sommaire.

- Complète ton étude par la lecture du volume Anatomie et physiologie de l'Ecole des sciences infirmières, Hôtel-Dieu de Montréal, 1967, P. 389 à 399.

- En terminant l'anatomie de l'appareil génital mâle, complète le tableau suivant:

Il s'agit de classer les éléments constituant l'appareil génital mâle dans l'ordre suivant:

Organes génitaux externes	*Organes internes*	*Princ. conduits*	*Gl. annexes*	*App. de l'Érection*

C) Pathologies:

1- Phimosis: (Planche V)

Définition: C'est une affection caractérisée par un rétrécissement du prépuce qui empêche de le rétracter en arrière du gland.

Traitement médical: Dilatation progressive

Chirurgical: Circoncision: Consiste dans l'excision du prépuce ce qui permet de découvrir le gland.

Soins: Après la circoncision le pansement de routine est l'application de SO-fra-Tulle et d'une gaze. Ce pansement est changé à chaque miction. On fait des pansements pendant 5 à 6 jours (jusqu'à ce que les risques d'infections soient disparus).
Si oedème: pansement humide

Planche V

2- Paraphimosie: (Planche VI)

Définition: Etranglement du gland lorsque le prépuce a été ramené vers l'arrière.

Traitement: Stat.
Circoncision (idem au phimosis)

N.B.: Pour compléter les soins, consulte:

Soins infirmiers en médecine et chirurgie, par *Shafer, Sawyer, McCluskey, Beck*, P. 534.

Planche VI

3- Hydrocèle:

Définition: C'est une accumulation de liquide autour des testicules ou le long du cordon spermatique. Elle peut être congénitale ou apparaître durant l'enfance.

Pathogénie Provient de la dilatation kystique des membranes qui recouvrent les testicules. L'hydrocèle présente l'image d'un sac fluctuant, ovale, translucide et tendu.

Evolution: Généralement le liquide se résorbe durant la petite enfance. Parfois un traitement chirurgical s'impose.

Traitement et soins infirmiers: Cf. P. 535 Soins infirmiers - Méd. et Chirurgie par *Shafer, McCluskey, Beck*

4- Cryptorchidie ou ectopie testiculaire:
(testicules non descendus)

Définition: La cryptorchidie est l'absence de testicules dans le scrotum. Généralement pendant les deux derniers mois de la vie intra-utérine, les testicules descendent dans le scrotum.
Parfois un retard peut se produire (1 mois après la naissance).
Les testicules crytorchides peuvent rester dans la cavité abdominale ou dans le canal inguinal.

Pathogénèse: Les testicules passent dans le canal inguinal, pour se rendre dans le scrotum. A la puberté, les testicules augmentent de volume. Les testicules cryptorchides se trouvent à une T^{o} plus élevée dans l'abdomen, qu'à leur place normale, le scrotum, ce qui inhibe la spermatogénèse et, cause des lésions irréversibles et la stérilité.

Traitement: Le but est de préserver la fertilité

1- Parfois le médecin essaie une médication endocrinienne pendant la période pré-scolaire.

2- La plupart conseille l'orchidopexie et opère durant le jeune âge à cause du problème de la préservation de la fertilité et à cause aussi de l'angoisse de castration durant la période pré-scolaire. D'autres médecins préfèrent retarder l'opération.

Soins post-opératoires:

- Maintenir parfaitement la traction mécanique qui consiste à fixer les testicules dans le scrotum. (Il y a une suture de traction dans la partie basse du scrotum, reliée à une bande de caoutchouc, attachée à la face antéro-supérieure de la cuisse par des points ou un ruban adhésif. On enlève ce lien après 1 semaine).

Pronostic: Bon. Si le testicule est placé dans le scrotum avec succès.

5- Orchite:

Définition et Etiologie: Infection du testicule causée par les pyogènes, le gonocoque, le bacille de Koch, ou le virus des oreillons, après la puberté. Dans ce dernier cas que l'on observe rarement, l'orchite est bilatérale et entraîne la stérilité.

Note: Tout homme ou garçon pubère exposé au risque des oreillons doit recevoir des immuno-globulines, à moins qu'il n'ait déjà fait la maladie. IMMUNO-GLOBULINES, n'empêchent pas la maladie, mais en atténuent les effets et évitent les complications.

Symptômes:

- Sensibilité extrême, douleurs, oedème au scrotum, chaleur au toucher
- Hyperthermie
- Démarche de canard (afin de protéger les organes affectés).

Traitement:

1) Repos au lit (le scrotum doit être surélevé au moyen de rouleaux de serviettes ou avec du sparadrap).
2) Glace pour diminuer l'oedème et la douleur (sous le scrotum et déplacée toutes les heures pour prévenir douleurs et brûlures).
3) Chaleur contre-indiquée, parce que le T^{o} normale des organes contenus dans le scrotum est inférieure à celle du corps, et toute augmentation de la T^{o} peut entraîner la destruction des cellules spermatiques
4) Antibiotiques
5) Hydratation abondante
6) Porter un suspensoir lorsqu'il se lève

N.B.: Si tu n'es pas encore venu me voir, il est plus que temps de le faire....

2.0 Voies génito-urinaires féminines:

- Je n'ai pas fait le rappel anatomo-physiologique, car il sera fait en profondeur en 180-301
- Pour terminer ce résumé il te reste deux pathologies à étudier.

1- *La vulvo-vaginite non gonococcique, P. 467, Marlow*

2- *La vaginite gonococcique, P. 468, Marlow*

D) Exercice:

- Nous allons terminer en continuant l'histoire de Xéros:

Il s'agit de combler les vides - et de répondre aux questions...

Etant donné l'état de l'enfant, on décide de l'hospitaliser.
Xéros est soumis à une série d'examens; premièrement on vérifie la perméabilité de ses reins _____
_____, on fait le dosage de l'élimination urinaire _____.
Finalement on fait la culture et l'antibiogramme de son urine _____.

Les résultats de ces examens confirment le diagnostic d'une inflammation des capillaires glomérulaires _____, mal de tête, diminution du volume des urines _____.

1- *Pourquoi lorsqu'un enfant fait une infection urinaire, l'oedème se manifeste-t-il d'abord aux yeux?*

2- A) *Nommer une complication de cette maladie*

B) *Enumérer deux (2) symptômes*

3- Le médecin ℞ pour Xéros des antibiotiques, des sédatifs, des tonicardiaques. Nommer un médicament pour chacune de ces classes?

_____ _____

_____ _____

_____ _____

4- Quelle est la triple action d'un tonicardiaque et quelle précaution faut-il prendre avant d'administrer un médicament de cette classe. Pourquoi?

_____

_____

_____

_____

_____

N.B.: A ce stade-ci, aucune erreur n'est permise.

Soins infirmiers généraux en système urinaire:

1- Dosage des liquides ingérés et excrétés (le faire sur feuille spéciale)

2- Surveiller la diète hyposodée déchlorurée Selon la ℞

3- Peser le malade tous les jours - surveiller l'oedème _____ le matin à jeûn (l'oedème du matin _____ caractéristique de troubles rénaux).

4- Noter caractère, quantité urinaire

5- Administrer diurétiques et autres médicaments avec précision et surveiller les effets secondaires.

6- Repos ____ suivant les ℞ médicales

7- Surveiller les signes vitaux (T°, T.A.)

8- Prévenir les refroidissements, la fatigue, et le contact avec des personnes souffrant d'une I.V.R.S.

Légende des soins infirmiers spécifiques (P. 38)

. Tumeurs de Wilms

.. Glomérulonéphrite

... Pyélonéphrite

.... Syndrome néphrotique idiopathique

TABLE DES MATIERES

- ETAPE I: Terminologie et symptômes généraux..... page 2
  - A) *Objectifs de comportement*..... page 2
  - B) *Contenu*..... page 2
  - C) *Exercice*..... page 5
- ETAPE II: Moyens d'investigation..... page 7
  - A) *Objectifs de comportement*..... page 7
  - B) *Contenu*..... page 8
- ETAPE III: Classes de médicaments..... page 13
  - A) *Objectifs de comportement*..... page 13
  - B) *Contenu*..... page 13
  - C) *Exercice*..... page 14
- ETAPE IV: I- Pathologies du rein et des voies urinaires..... page 17
  - A) *Objectifs de comportement*..... page 17
  - B) *Rappel anatomique et physiologique*..... page 18
    - *1.0 Anatomie*..... page 18
    - Exercice..... page 24
    - *2.0 Physiologie rénale*..... page 27
    - *3.0 Exercice*..... page 30
  - C) *Contenu*
    - *1.0 Rein polykystique congénital*..... page 31
    - *2.0 Tumeur de Wilms*..... page 31
    - *3.0 Glomérulonéphrite aiguë ou mal de Bright*..... page 35

4.0 Pyélonéphrite (pyélite)... ..... page 35
5.0 Syndrome néphrotique idiopathique ou néphrose lipoïdique. page 39
Soins infirmiers spécifiques (tumeurs de Wilms, glomérulo-néphrite, syndrome néphrotique)..... page 45
D) Exercice de revision..... page 46

- ETAPE IV: II- Pathologies des voies génitales mâles et femelles..... page 48
A) Objectifs de comportement..... page 48
B) Rappel anatomo-physiologique
1.0 L'appareil génital masculin..... page 49
2.0 Voies génitales féminines..... page 55
C) Pathologies
1.0 Phimosis..... page 52
2.0 Paraphimosis..... page 52
3.0 Hydrocèle..... page 53
4.0 Cryptorchidie ou ectopie testiculaire..... page 53
5.0 Orchite..... page 54
D) Exercice..... page 55